ChinaXiv合作期刊
图书情报工作
第62卷 第14期 2018年7月

智慧服务情境下图情服务人员学习敏锐度的实证研究*

陈茫[1,2] 张庆普[2] 陈静[3]
[1] 桂林理工大学图书馆 桂林 541004 [2]哈尔滨工业大学管理学院 哈尔滨 150001
[3] 广东财经大学华商学院 广州 511300

摘要：[目的/意义]以学习敏锐度为切入点，探究图情人员在智慧服务这一陌生的新情境下，如何迅速提升自我素质和潜能从而更有效地胜任和完成新工作的相关问题，为未来更好地开展智慧服务提供参考和借鉴。[方法/过程]通过收集对国内"双一流"高校的189份调查问卷，运用结构方程的分析方法，深入研究智慧服务情境下图情服务人员的学习敏锐度，包括：①学习敏锐度测量的关键组成要素是否有效；②这些关键组成要素与服务创新意愿、服务成效之间的相关关系。[结果/结论]研究发现：智慧服务情境下，图情服务人员的学习敏锐度由自我洞察、人际敏锐、变革意愿和环境敏感四大关键因素组成，它们分别与服务创新意愿、服务成效呈现显著的正向相关关系；同时，服务创新意愿与服务成效之间呈现显著的正向相关关系。最后，针对图情服务的管理进行深入探讨，并提出相应对策建议。

关键词：智慧服务情境 图情服务人员 学习敏锐度 结构方程 实证研究
分类号：G250
DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2018.14.010

1 引言

随着互联网信息技术的飞速发展和智慧社会战略的持续推进，构建智慧服务情境已成为当前图书馆、档案馆和科技情报研究所等图书情报服务（以下简称"图情服务"）机构建设重要的战略选择。这种既新颖又陌生的服务情境，展现出服务技术新颖化、服务功能智能化和服务方式智慧化等特征[1]，为图情服务未来的业态变革和服务创新创造了新机遇。与以往任何时代相比，面对动态和复杂的新服务情境和创新环境，特别是现今的智慧服务情境，组织（或机构）更需要具备有敏锐学习潜能，并能将其所学成功运用于陌生新情境中的新型复合人才。而学习敏锐度作为目前国际学术研究的前沿课题之一，主要是研究组织中的成员从经验中学习，并将其运用于陌生新情境下的潜质与能力[2]，同时正确认知学习敏锐度，能满足在复杂多变的新情境下组织对复合人才鉴别和评价的需要；故此，如何辨识学习敏锐度，对其需要一个客观认知和评测。N. Dries等的研究曾表明，学习敏锐度对组织辨识人才潜质和预测工作业绩的成效等均具有较好的效度[3]。

通过国内外文献的梳理分析发现：①国外关于学习敏锐度的研究呈增长态势，而国内相关研究却刚刚起步，中国知网（CNKI）数据库中仅有的2篇中文相关文献均是对其概念的辨析与探讨，尚缺乏对其结论观点和作用关系的客观性与实证性的数据支撑与分析验证；②从以图情服务人员为出发点的相关研究来看，已有文献中理论探讨成果较多，诸如胜任力[4]、职业生涯[5]、技术压力[6]和自我效能感[7]，等等，而面向实证分析和智慧服务情境等的研究却相对缺乏，更未发现专门针对智慧服务情境下图情服务人员学习敏锐度以及服务意愿和服务成效间的影响关系进行实证研究的相关成果；③前人已有关于学习敏锐度的研究[2-3]，是在以往特定情境下所获得的研究成果，并不能很好地解释智慧服务情境下图情服务人员的相关内容。

鉴于此，本文以图情服务的相关人员为研究对象，运用结构方程的实证研究方法，借助SmartPLS 3.0科

* 本文系国家自然科学基金重大项目子课题"基于大数据的商务智能与模式创新研究"（项目编号：71490724）和国家自然科学基金项目"创意发酵视角下创意团队复杂创意方案形成过程机理研究"（项目编号：71573064）研究成果之一。

作者简介：陈茫（ORCID：0000-0003-0338-6781），副研究馆员，博士研究生；张庆普（ORCID：0000-0002-8508-7218），教授，博士生导师，博士，通讯作者，E-mail：zzqp2000@126.com；陈静（ORCID：0000-0001-8777-2721），讲师，硕士研究生。

收稿日期：2018-02-05 修回日期：2018-04-22 本文起止页码：81-90 本文责任编辑：易飞

研分析软件,尝试对智慧服务情境下图情服务人员学习敏锐度进行定量研究,包括:①学习敏锐度测量的关键组成要素是否有效;②这些关键组成要素与服务创新意愿、服务成效之间的相关关系;③在此基础上,构建本研究的研究假设和概念模型,旨在深入地揭示图情服务人员学习敏锐度的本质原理,为未来更好地开展智慧服务提供些许的参考和借鉴。

2 研究背景与文献综述

2.1 学习敏锐度

学习敏锐度(learning agility, LA)的概念,最早在2000年由国际著名人力资源专家M. Lombardo和W. Eichinger等学者正式提出,它源于企业人力资源管理的实践与创新,基于组织对人才潜在能力的鉴别和评价需求。学习敏锐度的概念一经提出,便很快受到国外学术理论和实践领域的高度关注,由其展开的理论研究也迅速成为人才潜质鉴别重要的新方法论。A. Mitchinson、S. Goebel、J. Batcheller等学者以现实中的商业应用为向导,从学习敏锐度的概念内涵[8]、测量评测[9]、开发应用[2]等方面展开了探讨;S. A. Hezlett、D. S. DeRue、等学者围绕学习敏锐度与相关类似概念,如学习能力[11]、认知能力[12]、学习目标取向[13]和实践能力[14]等,进行了深入的理论辨析; C. L. Bedford和B. C. Smith等运用实证研究的方法,从测量工具[15]和影响关系[16]等方面展开了研究;等等。

在国内,笔者选取"学习敏锐度"作为主题词,在CNKI数据库中进行相关文献检索。截至2018年1月,仅能查询到2篇相关文献,分别是:林光明的《转型时代,你的学习敏锐度还好吗?》[17]和李伟阳等的《学习敏锐度:概念、测量、研究进展与热点争议》[18]。这说明学习敏锐度在国内是一个非常新颖的主题,有待进一步深入探究,同时也从侧面说明了开展本研究的价值和必要性。

虽然,目前学习敏锐度被学界和商界广泛认可和使用,但它仍是一个新颖的概念,学术界对其定义尚未统一。笔者参考和借鉴N. Dries和林光明等的研究[17,19],基于图情服务的研究视角对其进行如下界定:图情服务人员的学习敏锐度,是指图书馆(或情报服务机构等)从事图情服务的工作人员在新颖的、陌生的技术服务情境下,能在较短时间内迅速获取新素质和高绩效的潜质;如同加速度的原理,在面对没有经验可循的新情景时,学习敏锐度是素质的加速度,能帮助图情服务人员在较短的时间内迅速提升自身的素质,有效地完成和胜任新工作。

学习敏锐度包括4个关键要素:①自我洞察(self-insight,SI)。即对自身的正确认知,包括能力、价值观、信仰、缺点和目标定位等。②人际敏锐(interpersonal acumen,IA)。即与他人交往,了解各自的行为动机、优缺点、目的和价值取向,并善于激励队友,共同进步。③变革意愿(change alacrity,CA)。即接受新思维、新行为和新形势,态度开放,渴望通过学习和持续创新的方法来工作。④环境敏感(environmental mindfulness, EM)。即善于观察和利用周边新环境,留意新角色和职责的要求,客观、冷静和睿智,并做好充分的准备应对新环境带来的变化。

2.2 服务成效

图情服务的服务成效及其相关的分析、测量和评价,一直以来都是图情领域重要的研究问题。美国大学和研究图书馆协会(ACRL)在1998年6月发布的《学术图书馆成效评估报告》白皮书曾指出,图书馆的服务成效是指用户通过使用图书馆的资源和设施而有所改变的情形,它紧密关联着图情服务的使命和任务[20];满意或不满意,都是服务成效的一种,简单的满足是一种易于实现的服务成效。在国内,张红霞认为[21],绩效和成效都是图书馆服务质量评估的重要环节;绩效是指图书馆的投入、产出和效率,而服务成效是指图书馆服务的影响和效果。杨兰芳等[22]指出:服务成效具有狭义和广义之分;广义上的服务成效等同于服务体系的效果,是指包括服务的人、财、物投入,服务的过程,服务对用户的帮助等方面,系统地对服务体系进行效果评估;而狭义的服务成效,是指服务对用户行为、技能和态度等方面的改变。本研究涉及的服务成效,主要是指狭义上的服务成效,即图书馆(或情报服务机构等)所提供的服务和开展活动的质量和效果,及其开展这些图情服务和活动所配置资源的效率,包括服务体系建设的成效、服务资源建设的成效、用户感知服务的成效等;其目的是帮助解决特定服务对象的服务需求,从而影响用户行为、态度、技能或知识等。

2.3 智慧服务情境

信息技术飞速发展,人工智能层出不穷,智慧服务也正在成为当下图情服务现实存在的新情境。例如:芬兰卢奥大学图书馆早在2003年就曾提出,智慧服务是一个能在任何时间、任何地点被感知的智能化服务模式,它能智能化地满足不同用户的个性化服务需求[23]。之后,新西兰大惠灵顿地区的22家图情服务机构,成立了图书馆智慧服务联盟向公众开放图书期

刊借阅、光盘搜索下载、智能位置查询、智能图书卡等多项服务[24]。在国内，王世伟[25,26]认为，智慧服务是以数字化、网络化、智能化为基础，以互联、高效、便利为特征，以绿色发展和数字惠民为追求，是现代图情服务发展的新理念与新实践。曾建勋[27]认为，智慧服务是一种新颖的可感知、可计算和可视化的创意服务方式，是传统图情服务的高层次产品形式，具有个性化、人性化、智能化和交互性等特征，必将带动传统图情服务机构实现技术提升，理念变革、管理创新和服务转型……等等。由于本文重点不是研究“什么是智慧服务”，同时，国内外的专家学者也对其进行了较全面的研究，因此在此就不再做重复性描述和研究。

一方面，在新情境下，读者用户不再仅仅满足于简单的知识发掘和信息获取，而是聚焦于更高层次的个性化资源需求满足；另一方面，面对新情境，越来越多的图情服务人员也开始意识到智慧服务的重要性和紧迫性，开始相关问题的理论探索与实践创新。虽然，不同学者对于智慧服务及其应用情景存在不同的观点与见解；但是，这种新颖的服务情境，实现了虚拟情景与服务实体的密切联系、智能技术与图情服务的深度融合，广受各界的认可。智慧与服务，是图情服务的精神和传统，一代又一代质朴的图情服务人员默默地奉献着自己的“智慧”，“服务”于社会，推动着图情服务事业不断前向发展[28]。本文研究之所以强调智慧服务情境，是因为：图情服务人员，是图情机构的核心力量，其自身的个体素质和学习能力至关重要，对服务成效产生着重要影响；而智慧服务情境，具有技术新颖、服务智能、方式创新等特征，对于绝大数人来说，是复杂、动态、陌生以及富有挑战性的新情境，更需具备敏锐学习能力，并能将其所学成功运用到陌生情境的新型复合型人才。

2.4 理性行为理论

理性行为理论，英文翻译为 theory of reasoned action（TRA），由 M. Fishbein 和 I. Ajzen 等于 1975 年提出，用于解释和研究个体的行为；著名的计划行为理论模型（theory of planned behavior，TPB）就源于 TRA，并得到了学界广泛的应用。其理论模型见图 1。H. K. Bang 等的研究基于理性行为理论，分析了消费者的态度、知识和信念等因素对可再生能源的态度与行为的影响[29]；D. Mishra 等的研究探析了理性行为理论在绿色信息技术接受中的应用[30]；A. A. Oni 等的研究结合用户接受模型和理性行为理论，对网络政治参与进行了实证研究[31]。而在国内，陈姝、刘百灵、胥琳佳等学者运用理性行为理论，分别探究了微博用户转发行为的影响因素[32]、移动购物用户信息披露意愿[33]、品牌国际传播中的消费者态度和行为[34]等。

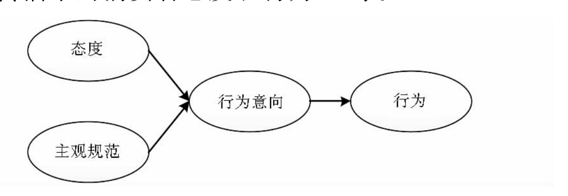


图 1 理性行为理论模型

该理论模型认为，人们在理性思考并最终做出决定时，个体的主观规范和态度对行为意向起决定作用，并对行为的结果最终产生影响；其中，主观规范因素是人们实施行为的自我感知，而态度因素是人们从事目标行为的自我情感（如正面或负面）。本研究的研究假设和概念模型的提出，源自于经典的理性行为理论；参考和借鉴上述学者的研究成果，从理性行为理论的研究框架出发，提出相关研究假设，并着重从态度和主观规范两方面探索和分析学习敏锐度的关键构成及其对服务创新意愿、服务成效的影响。

3 假设提出

3.1 学习敏锐度对服务创新意愿的影响

在智慧服务情境下，学习敏锐度是图情服务人员的优秀潜质和能力，它既包括主体的态度，又包括主观规范，直接影响服务创新意愿。目前，虽然没有相关文献专门研究学习敏锐度对服务创新意愿的影响，但是，部分学者却从个体的自我洞察、人际敏锐、变革意愿和环境敏感等侧面，探究了相关要素对于服务创新意愿的影响。例如，J. Ehrlinger 等认为，自我洞察是优秀人才的重要品格，是进行创新意愿的重要因素，那些不能胜任的工作者们往往缺少自我洞察的能力[35]；M. T. Tsai 等以台湾高科技产业工人为例，探寻了知识型员工的人际关系对创新绩效的影响，认为人际敏锐与创新意愿存在正向关系[36]；A. Trembath 研究了人们抵制新技术的原因，并发现优秀人才往往具有强烈的变革意愿，愿意不断地尝试和创新[37]；J. J. P. Jansen 等研究创新与绩效时发现，创新者的环境敏感对于创新意愿和创新绩效具有重要的调节作用，是创新者不可或缺的重要要素之一[38]。因此，借鉴和参考上述文献的相关研究，本文提出以下研究假设：

H1：在智慧服务情境下，图情服务人员的学习敏锐度与服务创新意愿呈现正相关关系。

H1a：在智慧服务情境下，图情服务人员的自我洞

察与服务创新意愿呈现正相关关系。

H1b:在智慧服务情境下,图情服务人员的人际敏锐与服务创新意愿呈现正相关关系。

H1c:在智慧服务情境下,图情服务人员的变革意愿与服务创新意愿呈现正相关关系。

H1d:在智慧服务情境下,图情服务人员的环境敏感与服务创新意愿呈现正相关关系。

3.2 学习敏锐度对服务成效的影响

学者们的前期研究成果几乎一致认为个体的潜质和能力与工作成效(或绩效)呈现正向相关关系。诸如,J. M. Phillips 等运用结构方程的方法,将人格特质、个体能力和研究目标进行实证研究,发现自我洞察和其他的个体潜质和能力等要素,与目标结果呈现正向相关关系[39];J. Park 等的研究发现,在 IT 的服务过程中,信息互交、知识共享、人际关系处理和沟通效能等因素,尤其是对于人际关系的敏感性,对 IT 服务的开发和维护效果,具有重要作用[40];杨春江等关注变革型领导对员工任务绩效的影响,研究发现变革意愿对工作成效有正向影响[41]。张垒调查了科技查新服务发现环境因素(包括政策环境、资源环境和市场环境)对科技查新机构的绩效有显著正向影响[42]。因此,借鉴和参考上述文献的相关研究,本文提出以下研究假设:

H2:在智慧服务情境下,图情服务人员的学习敏锐度与服务成效呈现正相关关系。

H2a:在智慧服务情境下,图情服务人员的自我洞察有服务成效呈现正相关关系。

H2b:在智慧服务情境下,图情服务人员的人际敏锐有服务成效呈现正相关关系。

H2c:在智慧服务情境下,图情服务人员的变革意愿有服务成效呈现正相关关系。

H2d:在智慧服务情境下,图情服务人员的环境敏感有服务成效呈现正相关关系。

3.3 服务创新意愿对服务成效的影响

邢蕊等的研究,构建了创业向导、创新意愿、孵化环境与在孵企业创新绩效的理论模型,研究结果表明创新意愿对创新绩效具有显著正向影响作用,同时,创新意愿在创业向导、孵化环境和创新绩效间,起着完全中介和部分中介作用[43]。吉敏等回顾了创新意愿、网路关系强度和创新绩效理论,研究发现创新意愿与企业创新绩效间存在正向相关关系及其创新意愿、网络关系强度和企业创新绩效间的中介效应[44]。借鉴和参考上述文献的相关研究,本文提出以下研究假设:

H3:在智慧服务情境下,图情服务人员的服务创新意愿与服务成效呈现正相关关系。

3.4 本研究的概念模型

依据上述研究假设,本文研究假设的概念模型如图 2 所示。需要说明的是,依据 R. C. Liden 等的研究,控制变量是为确保研究结果稳定有效[45];因此,为了防止和减少无关变量对研究结果造成的误差,本文将研究对象的身份、年龄、薪酬、专业背景等作为研究中的控制变量。

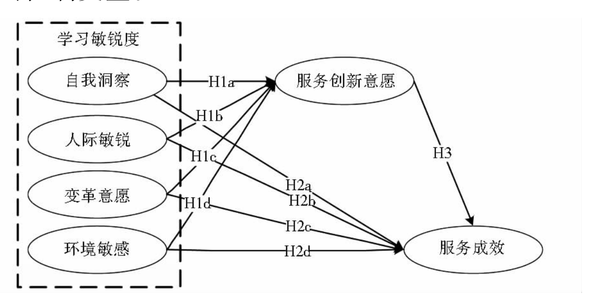


图 2 本文研究假设的概念模型

4 研究方法

4.1 调查问卷与变量测量

本研究主要采用调查问卷的研究方法。通过图书馆界的同仁、同学、同事和朋友等联系样本对象;借助 SmartPLS 3.0 软件进行结构方程分析,最终验证智慧服务情境下图情服务人员学习敏锐度、服务创新意愿和服务成效的相关关系及其影响程度。调查问卷的变量、题项和来源如表 1 所示。调查问卷的版本分为纸质版本和电子版本。

问卷内容涉及学习敏锐度、服务创新意愿和服务成效 3 个方面。其中,学习敏锐度又包括自我洞察、人际敏锐、变革意愿和环境敏感等内容。具体测量的题项选自国外文献中成熟的测量量表,笔者咨询学科领域的专家意见后根据本文研究的实际需要做出了适当的调整,最终确定了测量量表的具体内容。本研究的调查问卷采用李克特 5 级量表,其中 1 - 5 的值,分别表示非常不赞同、不赞同、中立、赞同和非常赞同。对于获取的问卷数据,通过描述性统计分析、信度效度分析、偏最小二乘法(partial least squares, PLS)结构方程模型等进行数据处理和分析。

4.2 研究样本与数据收集

为了最大程度地体现研究的典型性、针对性和有效性,根据智慧服务情境的内涵与特征,本研究问卷调查中样本对象均来自于“双一流”高校(世界一流大学建设的 A 和 B 类高校)。其分布情况为:①区域分布:

陈茫，张庆普，陈静.智慧服务情境下图情服务人员学习敏锐度的实证研究[J].图书情报工作,2018,62(14):81－90.

表1　调查问卷的变量、题项和来源

变量			题项	来源
学习敏锐度(LA)	自我洞察(SI)	SI1	对于智慧服务情境,我对自身有准确的认知	文献[35]
		SI2	对于智慧服务情境,我清楚自身的工作能力	
		SI3	对于智慧服务情境,我清楚未来的发展方向	
		SI4	对于智慧服务情境,我清楚自身的优缺点和不足	
	人际敏锐(IA)	IA1	我很喜欢与他人交往,并善于与他人沟通	文献[36]
		IA2	与他人沟通时,我能及时地了解他人	
		IA3	与他人工作时,我能适当地激励他人	
	变革意愿(CA)	CA1	新情境下,我对智慧服务的好奇心比较强	文献[37]
		CA2	新情境下，我渴望学习智慧服务的相关知识	
		CA3	新情境下,我对智慧服务的心态比较开放	
		CA4	新情境下，我能持续不断进行智慧服务创新	
	环境敏感(EM)	EM1	我比较善于观察周围的新环境,适应智慧服务新情境	文献[38]
		EM2	我比较留意自己新角色的变化,适应智慧服务新情境	
		EM3	我比较注意新岗位的职责要求,适应智慧服务新情境	
		EM4	我能很好地应对新环境的变化,适应智慧服务新情境	
服务创新意愿(SII)		SII1	对于智慧服务情境,我未来有开展服务创新的打算	文献[46]
		SII2	对于智慧服务情境,我近期有开展服务创新的打算	
		SII3	对于智慧服务情境,我当下正有开展服务创新的打算	
服务成效(SE)		SE1	您觉得您单位提供图情服务的有效性令人满意吗?	文献[47]
		SE2	您觉得您单位提供图情服务的效果令人满意吗?	
		SE3	您觉得您单位提供图情服务能促进读者信息素养提升吗?	

北京市3所,广东省2所,黑龙江省2所,湖北省2所,西部地区2所;②人员结构:图书馆内负责服务研发或技术研发的馆员、部室主任和分管领导,图情专业的高校学生(含本科生、硕士生和博士生)。整个研究历时6个月,共发放了调查问卷216份,经过筛选,获得有效问卷189份,占87.50%,以此作为实证分析的依据。研究样本的描述性统计,如表2所示:

表2　研究样本的描述性统计

高校教师部分(N＝53人)			
基本信息		人数	占比(%)
性别	男	21	39.62
	女	32	60.38
年龄	20岁以下	2	3.77
	21－30岁	27	50.94
	31－40岁	15	28.30
	41－50岁	8	15.09
	51岁以上	1	1.89
学历	大专及以下	5	9.43
	本科	18	33.96
	硕士	28	52.83
	博士	2	3.77
职称	初级	10	18.87
	中级	24	45.28
	副高	16	30.19

(续表2)

高校教师部分(N＝53人)			
基本信息		人数	占比(%)
	正高级	2	3.77
	其他	1	1.89
工作经验	5年以下	11	20.75
	5－10年	14	26.42
	10－15年	12	22.64
	15－20年	15	28.30
	20年以上	1	1.89
职位	馆员	38	71.70
	部室主任	11	20.75
	分管领导	4	7.55
高校学生部分(N＝136人)			
基本信息		人数	占比(%)
性别	男	61	44.85
	女	75	55.15
年龄	20岁以下	4	2.94
	21－30岁	130	95.59
	31－40岁	2	1.47
学历	本科	98	72.06
	硕士	35	25.74
	博士	3	2.21

值得注意的是,选取的对象中有重点大学和图情

专业的高校学生，是因为他们学习能力较强、勇于接受和尝试新生事物，具备创新思维能力，未来将是从事图情服务工作的核心生力军。故此，将他们作为本文的研究对象。

5 实证分析

本文运用偏最小二乘法(PLS)的结构方程模型方法评估和验证测量模型和结构模型；采用结构方程模型(SEM)进行实证分析，评估和构建假设关系和研究模型；即研究模型测量和结构方程分析。

5.1 研究模型的测量

运用测量变量的因子载荷、信度和效度等，对研究模型进行测量和评估，包括信度检验和效度检验。

5.1.1 信度检验 信度水平的测量和评估，主要由组合信度(composite reliability, CR)和内部一致性系数(Cronbach's α)组成，如表 3 所示。从表 3 可以看出，各测量变量的因子载荷的值均大于 0.6，说明各测量变量的能较好地解释测量变量；同时，CR 和 Cronbach's α 的值均大于 0.8，说明测量变量的研究模型具有较好的信度，通过信度检验。

表 3 信度和效度检验

变量	题项	因子载荷	Cronbach's α	CR	AVE
自我洞察(SI)	SI1	0.907	0.863	0.907	0.711
	SI2	0.761			
	SI3	0.885			
	SI4	0.812			
人际敏锐(IA)	IA1	0.910	0.850	0.909	0.770
	IA2	0.833			
	IA3	0.888			
变革意愿(CA)	CA1	0.862	0.885	0.921	0.745
	CA2	0.831			
	CA3	0.846			
	CA4	0.910			
环境敏感(EM)	EM1	0.817	0.819	0.880	0.648
	EM2	0.771			
	EM3	0.792			
	EM4	0.838			
服务创新意愿(SII)	SII1	0.894	0.859	0.914	0.780
	SII2	0.851			
	SII3	0.904			
服务成效(SE)	SE1	0.854	0.853	0.911	0.773
	SE2	0.876			
	SE3	0.907			

5.1.2 效度检验 效度水平的测量包括：内容效度、区分效度和聚敛效度等。具体为：①首先，测量变量的来源均出自国内外权威期刊的已有文献，这说明研究模型具有较好的内容效度。②其次，从表 3 可以看出，各测量变量的平均抽取方差(average variance extracted, AVE)的值均大于 0.6，说明研究模型具有较好的聚敛效度。③最后，从表 4 可以看出，对角线处的 AVE 平方根均高于其他的相关系数，说明测量变量的量表具有较好的区分效度。AVE 平方根与相关系数，见表 4。综上所述，研究模型具有较好的效度，通过效度检验。

表 4 AVE 平方根与相关系数

	SI	IA	CA	EM	SII	SE
自我洞察(SI)	0.843					
人际敏锐(IA)	0.826	0.878				
变革意愿(CA)	0.818	0.843	0.863			
环境敏感(EM)	0.698	0.755	0.834	0.805		
服务创新意愿(SII)	0.709	0.754	0.761	0.693	0.883	
服务成效(SE)	0.768	0.819	0.854	0.815	0.765	0.879

5.2 数据分析与结果

运用 PLS 结构方程模型对假设关系和结构方程进行评估和检验分析。模型最终的结果，即 PLS 结构方程模型检验结果和假设检验结果，如图 3 和表 5 所示。从表 5 中可以看出，VIF 的值均小于 10，说明研究假设不存在多重共线性。

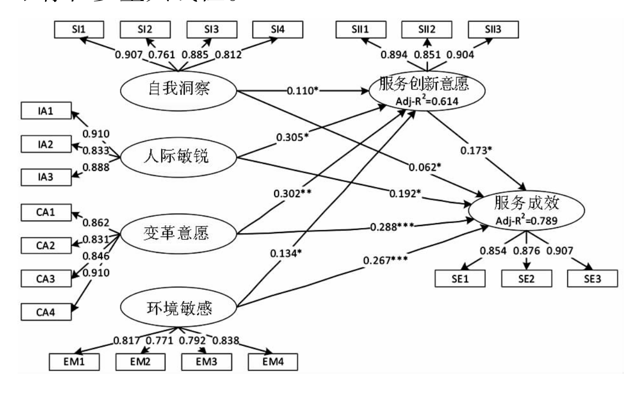


图 3 PLS 结构方程模型检验结果

注：***表示 $p<0.01$，**表示 $p<0.05$，*表示 $p<0.1$

在智慧服务情境下，表 5 中的假设检验结果显示：

(1)学习敏锐度中的自我洞察(β = 0.110；p < 0.1)、人际敏锐(β = 0.305；p < 0.1)、变革意愿(β = 0.302；p < 0.05)和环境敏感(β = 0.134；p < 0.1)等测量变量，与服务创新意愿有着显著正向相关关系，即研究假设 H1a、H1b、H1c 和 H1d 成立。

(2)学习敏锐度中的自我洞察(β = 0.062；p < 0.1)、人际敏锐(β = 0.192；p < 0.1)、变革意愿(β = 0.288；p < 0.01)和环境敏感(β = 0267；p < 0.01)等测

陈茫，张庆普，陈静. 智慧服务情境下图情服务人员学习敏锐度的实证研究[J]. 图书情报工作,2018,62(14):81－90.

表 5　假设检验结果

研究假设	VIF	路径系数	T 统计量	P 值	结果	
H1a	自我洞察→服务创新意愿	4.066	0.110	0.912	*	成立
H1b	人际敏锐→服务创新意愿	4.797	0.305	1.672	*	成立
H1c	变革意愿→服务创新意愿	5.640	0.302	2.076	**	成立
H1d	环境敏感→服务创新意愿	3.391	0.134	1.070	*	成立
H2a	自我洞察→服务成效	4.099	0.062	0.579	*	成立
H2b	人际敏锐→服务成效	5.049	0.192	1.587	*	成立
H2c	变革意愿→服务成效	5.886	0.288	2.383	***	成立
H2d	环境敏感→服务成效	3.440	0.267	2.684	***	成立
H3	服务创新意愿→服务成效	2.705	0.173	1.582	*	成立

注：*** 表示 $p<0.01$，** 表示 $p<0.05$，* 表示 $p<0.1$

量变量，与服务成效有着显著正向相关关系，即研究假设 H2a、H2b、H2c 和 H2d 成立。

（3）服务创新意愿与服务成效有着显著的正向相关关系，即研究假设 H3 成立。

（4）值得注意的是，学习敏锐度中的变革意愿和人际敏锐等潜质，与服务创新意愿（$\beta=0.302$，$p<0.01$；$\beta=0.305$，$p<0.1$）和服务成效（$\beta=0.288$，$p<0.01$；$\beta=0.192$，$p<0.1$）的相关关系最为显著。

6　结论

6.1　结果讨论和管理启示

本研究引入自我洞察、人际敏锐、变革意愿和环境敏感等图情服务人员学习敏锐度的组成要素，通过调查问卷和偏最小二乘法（PLS）结构方程，提出相关假设并进行实证分析，进而测度在智慧服务情境下学习敏锐度对于服务创新意愿和服务成效的影响。对未来智慧服务情境下图情服务工作的创新和发展以及图情服务人才队伍的建设，均具有重要现实意义与管理价值。结果讨论与管理启示如下：

（1）智慧服务情境下图情服务人员的学习敏锐度对于服务创新意愿有着显著性的正向影响，即研究假设 H1（H1a、H1b、H1c 和 H1d）成立；同时，在图 3 和表 2 中学习敏锐度各组成因素与服务创新意愿的关系，其路径系数值分别为 0.110、0.305、0.302 和 0.134，且满足 P 值的置信水平显著性要求。该实证结果与 R. W. Eichinger 等的相关研究[48]基本相符，也从侧面对本研究进行了佐证。这表明，学习敏锐度较强的图情服务人员，往往具备较高的自我洞察、人际敏锐、变革意愿和环境敏感等潜质和特征；而这种特有的潜质和能力，使得他们较其他服务人员更具有强烈的服务创新意愿，愿意在新的智慧服务情境中主动尝试并积极开展服务创新。

从管理方面来看，在智慧服务情境下，众多图情服务机构应该高度重视、积极培养，努力建成一支具备高学习敏锐度的服务人才队伍，从而有效地促进智慧服务创新与开展。因为，这些具有学习敏锐度的服务人员领先于普通的图情服务人员，他们是从事现有先进技术服务的主力军，是前沿智慧服务产品（或项目）创新、开拓和研发的重要参与者，也是未来陌生情境下新技术服务的潜在开拓者。

（2）智慧服务情境下图情服务人员的学习敏锐度对于服务成效有着显著性的正向影响，即研究假设 H2（H2a、H2b、H2c 和 H2d）成立；同时，在图 3 和表 2 中学习敏锐度各组成因素与服务成效的关系，其路径系数值分别为 0.062、0.192、0.288 和 0.267，且满足 P 值的置信水平显著性要求。该实证结果与 G. R. Dai 等的相关研究[49]基本相符，也从侧面对本研究进行了佐证。这表明，学习敏锐度较强的图情服务人员，从事智慧服务的服务成效更为显著，具有积极服务创新的变革意愿；诸多学习敏锐度的要素共同作用和相互影响，给用户带来了更好的图情服务体验，最终能产生较好的服务成效。

从管理方面来看，在智慧服务情境下，众多图情服务机构需以“十三五”为规划契机，从图情服务人员的学习敏锐度出发，依据自我洞察、人际敏锐、变革意愿和环境敏感等的影响关系，制定相关的人才培养与考核评估的量化机制，尽快提升和选拔高潜质的图情服务人员，切实提升图情服务的服务成效。因为，这些具有学习敏锐度的服务人员关注智慧服务的新技术应用，清楚自身的优点与不足，善于处理新情境中的人际交往，对新情境带来的环境变化保持敏感；这些优秀的潜质和能力，正是图情服务人员为用户提供高质量服务的基础，也是提升服务成效的关键所在。

（3）智慧服务情境下，图情服务人员的服务创新

意愿对服务成效有显著性的正向影响,即研究假设 H3 成立;同时,在图 3 和表 2 中服务创新意愿与服务成效的关系,其路径系数值为 0.173,且满足 P 值的置信水平显著性要求.陈茫等及 H. Liao 等的相关研究[46-47],为我们提供了相关佐证和支撑。这表明,服务创新意愿仍是服务成效的重要影响因素之一,对服务成效的提升至关重要;并且,服务创新意愿与服务成效的关系研究一直以来也都是学术界重要的研究热点。

从管理方面来看,在智慧服务情境下,图情服务机构应根据用户的个性化服务需求、外部的新兴服务情境、技术的创新应用方式等特定条件,综合运用灵活多样的服务创新意愿激励方式,诸如物质奖励、报酬支付、精神嘉许和晋升机会等,激活、增强和提升图情服务人员的服务创新意愿,使他们获得认同感、归属感和满足感;进而使他们更好地站在用户的角度营造服务氛围、思考服务内容和创新服务方式等,提升服务成效。

6.2 研究贡献、不足与展望

本研究的贡献主要有:①提出了智慧服务情境下关于图情服务人员的学习敏锐度的实证分析方法,补充与完善了国内的相关理论研究;②厘清了图情服务人员学习敏锐度、服务创新意愿和服务成效间的影响因素、相关关系、作用路径和影响程度;③提出了图情服务实践启示,将研究结论与服务实践相结合,针对学习敏锐度与服务创新意愿、学习敏锐度与服务成效以及服务创新意愿与服务成效等提出了相关的管理建议。

然而,在研究的过程中难免存在不足,诸如:①由于采用问卷调研的方式,样本数量存在一定限制,导致结果可能存在一定的局限性。②由于认知的差异,不同的调查对象对于智慧服务情境和学习敏锐度的理解存在差异,有待进一步进行深入分析。这些不足之处也是我们未来研究的重要方向之一。

现阶段虽然关于人员学习敏锐度的商业实践开展得如火如荼,但是其相关的学术研究却远远落后。国外大部分研究集中在人力资源管理领域的文献之中,而国内仅有寥寥的 2 篇相关理论研究文献,可以说,国内外关于图情服务领域的学习敏锐度研究较新颖,存在着巨大的研究潜力。未来该领域学习敏锐度的研究应该主要从特定化的服务情境、细分化的服务主体、个性化的服务需求、可量化的服务成效等方面着手,开展更加全面、深入和差异化的研究,并完善其相关理论。智慧服务情境下,互联网 +、大数据、云计算、人工智能、移动服务[50]、人才汇聚等众多元素济济一堂,学习敏锐度的研究大有可为,存在广阔的理论研究与实践发展空间,有待我们深入发现问题和解决问题。

参考文献:

[1] MAGLIO P P. Smart service systems[J]. Service science, 2014, 6(1): I-II.
[2] BATCHELLER J. Learning agility: a critical competency[J]. AORN journal,2016,103(4):430-432.
[3] DRIES N, VANTILBORGH T, PEPERMANS R, et al. Learning agility as metacompetency: develop ability and career outcomes[J]. Gedrag & organisatie, 2008,21(4):365-385.
[4] RUTLEDGE L, LEMIRE S, HAWKS M, et al. Competency-based talent management: three perspectives in an academic library[J]. Journal of library administration,2016,56(3):235-250.
[5] 徐建华,付娇.图书馆员的职业生涯开发与管理[J].中国图书馆学报,2003(1):18-21.
[6] 罗晓兰.图书馆员技术压力:变革与对策[J].图书情报工作,2016,60(3):38-45.
[7] 陈茫,周力青.图书馆员自我效能感的实证研究[J].图书馆建设,2014(11):60-63.
[8] MITCHINSON A, GERARD N M, ROLOFF K S. Learning agility: spanning the rigor-relevance divide[J]. Industrial and organizational psychology, 2012, 5(3): 287-290.
[9] GOEBEL S, BASKERVILLE R. From self-discovery to learning agility in senior executives [C]// Proceedings of the 3rd international conference on engaged management scholarship. Atlanta: Social Science Electronic Publishing, 2013: 19-22.
[10] 陈茫,张庆普.我国知识服务研究的演进历程知识图谱与研究态势探讨[J].情报资料工作,2018(2):80-91.
[11] HEZLETT S A, KUNCEL N R. Prioritizing the learning agility research agenda[J]. Industrial and organizational psychology, 2012, 5(3): 296-301.
[12] DERUE D S, WELLMAN N. Developing leaders via experience: the role of developmental challenges, learning orientation, and feedback availability[J]. Journal of applied psychology, 2009, 94(4): 859-875.
[13] BECK J W. Does learning agility vary primarily at the between- or within person level of analysis? [J]. Industrial and organizational psychology, 2012, 5(3): 312-315.
[14] JOHNSON R E, SCOTT B A. Learning agility requires proper action[J]. Industrial and organizational psychology, 2012, 5(3): 209-312.
[15] BEDFORD C L. The role of learning agility in workplace performance and career advancement[D]. Minnesota Twin City: University of Minnesota, 2011.
[16] SMITH B C. How does learning agile business leadership differ? Exploring a revised model of the construct of learning agility in relation to executive performance[D]. New York: Columbia Universi-

ty, 2015.

[17] 林光明. 转型时代,你的学习敏锐度还好吗? [J]. 清华管理评论,2016(Z1):84 –90.

[18] 李伟阳,罗仕文. 学习敏锐度:概念、测量、研究进展与热点争议[J]. 中国人力资源开发, 2017(2): 62 –71, 88.

[19] DRIES N, VANTILBORGH T, PEPERMANS R. The role of learning agility and career variety in the identification and development of high potential employees [J]. Personnel review, 2012, 41(3): 340 –358.

[20] ACRL. Task force on academic library outcomes assessment report [EB/OL]. [2018 –02 –05]. http://www. ala. org/acrl/publications/whitepapers/taskforceacademic.

[21] 张红霞. 国际图书馆服务质量评价:绩效评估与成效评估两大体系的形成与发展[J]. 中国图书馆学报, 2009, 35(1):78 –85.

[22] 杨兰芳,陈万明,黄春荣,等. 知识资源、服务创新与服务成效的关系——基于我国高校图书馆 456 名用户的实证研究[J]. 情报学报,2016,35(1):21 –35.

[23] AITTOLA M, RYHNEN T, OJALA T. SmartLibrary - location-aware mobile library service[C] // Proceedings of the 5th international symposium on human-computer interaction with mobile devices and services. Udine: Springer-verlag, 2003: 411 –415.

[24] Smart libraries [DB/OL]. [2018 –02 –05]. https://smart. spydus. co. nz/cgi-bin/spydus. exe/MSGTRN/OPAC/HOME.

[25] 王世伟. 略论智慧图书馆的五大关系[J]. 图书馆杂志,2017,36(4):4 –10.

[26] 王世伟. 论智慧图书馆的三大特点[J]. 中国图书馆学报,2012,38(6):22 –28.

[27] 曾建勋. 从知识服务向智慧服务延伸[J]. 数字图书馆论坛,2015(9):1.

[28] 燕辉,魏小盈,杨华. 学科服务背景下“智慧与服务”新解读[J]. 图书与情报,2014(1):122 –127.

[29] BANG H K, ELLINGER A E, HADJIMARCOU J, et al. Consumer concern, knowledge, belief, and attitude toward renewable energy: an application of the reasoned action theory [J]. Psychology & marketing, 2000, 17(6):449 –468.

[30] MISHRA D, AKMAN I, MISHRA A. Theory of reasoned action application for green information technology acceptance [J]. Computers in human behavior, 2014, 36(6):29 –40.

[31] ONI A A , ONI S, MBARIKA V, et al. Empirical study of user acceptance of online political participation: integrating civic voluntarism model and theory of reasoned action[J]. Government information quarterly, 2017, 34(2):317 –328.

[32] 陈姝,窦永香,张青杰. 基于理性行为理论的微博用户转发行为影响因素研究[J]. 情报杂志, 2017, 36(11):147 –152,160.

[33] 刘百灵,夏惠敏,李延晖. 移动购物用户信息披露意愿影响因素的实证研究——基于公平理论和理性行为理论视角[J]. 情报理论与实践,2017,40(5):87 –93.

[34] 胥琳佳. 品牌国际传播中消费者的态度和行为研究——基于理性行为理论(TRA)模型的实证研究[J]. 现代传播(中国传媒大学学报),2015,37(2):123 –128.

[35] EHRLINGER J, JOHNSON K, BANNER M, et al. Why the unskilled are unaware: further explorations of (absent) self-insight among the incompetent[J]. Organizational behavior and human decision processes,2008, 105(1):98 –121.

[36] TSAI M T, CHEN C C, CHIN C W. Knowledge workers’ interpersonal skills and innovation performance: an empirical study of taiwanese high-tech industrial workers [J]. Social behavior and personality, 2010, 38(1):11 –126.

[37] TREMBATH A. Change’s challengers innovation and its enemies: why people resist new technologies [J]. Issues in science and technology, 2017, 33(2):94 –95.

[38] JANSEN J J P, VAN DEN BOSCH FAJ, VOLBERDA H W. Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: effects of organizational antecedents and environmental moderators [J]. Management science, 2006, 52(11):1661 –1674.

[39] PHILLIPS J M, GULLY S M. Role of goal orientation, ability, need for achievement, and locus of control in the self-efficacy and goal-setting process[J]. Journal of applied psychology, 1997, 82(5):792 –802.

[40] PARK J, LEE J, LEE H,et al. Exploring the impact of communication effectiveness on service quality, trust and relationship commitment in IT services [J]. International journal of information management,2012, 32(5):459 –468.

[41] 杨春江,冯秋龙,田子州. 变革型领导与员工任务绩效:主动性人格和领导 –成员交换的作用[J]. 管理工程学报, 2015, 29(1):39 –46,97.

[42] 张垒. 环境对科技查新服务绩效的影响机制、路径及实证研究[J]. 图书馆学研究, 2016(3): 85 –91.

[43] 邢蕊,王国红. 创业导向、创新意愿与在孵企业创新绩效——孵化环境的调节作用[J]. 研究与发展管理, 2015, 27(1):100 –112.

[44] 吉敏,胡汉辉. 创新意愿、集群供应链网络关系强度与企业创新绩效关系研究——基于常州产业集群的实证研究[J]. 科技管理研究,2015,35(19):165 –170.

[45] LIDEN R C, SPARROWE R T, WAYNE S J. Leader-member exchange theory: the past and potential for the future [J]. Research in personnel and human resources management, 1997, 15(1): 47 –119.

[46] 陈茫,张庆普. 大众创新视角下科技创新主体参与意愿研究[J]. 研究与发展管理, 2017, 29 (2) : 61 –70.

[47] LIAO H, CHUANG A. A multilevel investigation of factors influencing employee service performance and customer outcomes [J]. Academy of management journal,2004,47(1): 41 –58.

[48] EICHINGER R W, LOMBARDO M M. Learning agility as a prime indicator of potential [J]. Human resource Planning, 2004, 27(4):12 –15.

[49] DAI G R, KENNETH D M, TANG K Y. The role of learning agili-

ty in executive career success: the results of two field studies [J]. Journal of managerial issues, 2013, 25(2): 108 – 131.
[50] 陈茫,唐家玉. 图书馆移动知识服务的影响因素探析[J]. 图书馆,2017(9):25 – 30,60.

作者贡献说明:
陈茫:资料收集与整理,论文撰写与修改;
张庆普:论文选题与框架制定,研究方法指导,论文校对;
陈静:资料检索,论文修改,论文校对。

An Empirical Study on the Learning Agility of Librarian Based on the Smart Service Situation

Chen Mang[1,2] Zhang Qingpu[2] Chen Jing[3]
[1] Guilin University of Technology Library, Guilin 541004
[2] School of Management, Harbin Institute of Technology, Harbin 150001
[3] Huashang College, Guangdong University of Finance and Economics, Guangzhou 511300

Abstract: [**Purpose/significance**] Based on the study of learning acuity, this paper explores the problems associated with the unfamiliar new situation of the intelligence service, which rapidly improves the self-quality and potential ability and thus effectively competes the new job, to provide reference for smart service development. [**Method/process**] By collecting 189 questionnaires from domestic "Double First-rate" colleges and universities, this paper attempts to analyze the key components of learning agility based on smart service, and its relationship with service innovation willingness and service effectiveness, which uses the method of structural equation. [**Result/conclusion**] Results suggest that: (1) In the context of intelligent service, the learning acuity of a librarian is composed of four key factors, such as Self-Insight(SI), Interpersonal Acumen(IA), Change Alacrity(CA) and Environmental Mindfulness(EM). (2) These factors have a significant positive correlation to service innovation intention and service effectiveness. (3) The service innovation intention has a significant positive correlation to service effectiveness. Finally, this paper makes a thorough discussion on the management of library and information services, and puts forward the corresponding countermeasures and suggestions.

Keywords: smart service situation the staff of library and information service learning agility structural equation empirical research

《图书情报工作》投稿作者学术诚信声明

《图书情报工作》一直秉持发表优秀学术论文成果、促进业界学术交流的使命,并致力于净化学术出版环境,创建良好学术生态。2013 年牵头制订、发布并开始执行《图书馆学期刊关于恪守学术道德净化学术环境的联合声明》(简称《声明》)(见:http://www.lis.ac.cn/CN/column/item202.shtml),随后又牵头制订并发布《中国图书馆学情报学期刊抵制学术不端联合行动计划》(简称《联合行动计划》)(见:http://www.lis.ac.cn/CN/column/item247.shtml)。为贯彻和落实这一理念,本刊郑重声明,即日起,所有投稿作者须承诺:投稿本刊的论文,须遵守以上《声明》及《联合行动计划》,自觉坚守学术道德,坚决抵制学术不端。《图书情报工作》对一切涉嫌抄袭、剽窃等各种学术不端行为的论文实行零容忍,并采取相应的惩戒手段。

《图书情报工作》杂志社
2017 年 11 月 28 日